

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No
PCT/EP2005/050290

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
IPC 7 A47J31/36 A47J31/40

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

IPC 7 A47J

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)

EPO-Internal

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	US 2003/066431 A1 (FANZUTTI ROBERT F ET AL) 10 April 2003 (2003-04-10) paragraph '0049! - paragraph '0106!; claims 4,12,16 -----	1-21
X	US 5 992 298 A (ILLY ET AL) 30 November 1999 (1999-11-30) column 5, line 14 - column 6, line 20; figures 1,3 -----	1-21
X	US 4 253 385 A (ILLY ET AL) 3 March 1981 (1981-03-03) the whole document -----	1,8
A	US 5 083 504 A (KOGA ET AL) 28 January 1992 (1992-01-28) the whole document -----	1-21

☐ Further documents are listed in the continuation of box C.

☒ Patent family members are listed in annex.

* Special categories of cited documents:

- *A* document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
- *E* earlier document but published on or after the international filing date
- *L* document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)
- *O* document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means
- *P* document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

- *T* later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention
- *X* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
- *Y* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.
- * & * document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

12 April 2005

Date of mailing of the international search report

21/04/2005

Name and mailing address of the ISA
European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax: (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Fritsch, K

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International Application No

PCT/EP2005/050290

Patent document cited in search report		Publication date	Patent family member(s)	Publication date
US 2003066431	A1	10-04-2003	WO 03030696 A1	17-04-2003
US 5992298	A	30-11-1999	AT 190477 T	15-04-2000
			AU 713251 B2	25-11-1999
			AU 1136997 A	28-07-1997
			BR 9612298 A	28-12-1999
			CA 2240822 A1	10-07-1997
			WO 9724052 A1	10-07-1997
			CN 1209041 A ,C	24-02-1999
			DE 59604705 D1	20-04-2000
			EP 0869731 A1	14-10-1998
			ES 2147657 T3	16-09-2000
			HK 1018389 A1	29-10-2004
			IL 125040 A	13-09-2001
			JP 2000515031 T	14-11-2000
			NO 983026 A	29-06-1998
			NZ 324255 A	30-08-1999
			PT 869731 T	29-09-2000
			RU 2185769 C2	27-07-2002
US 4253385	A	03-03-1981	BE 875987 A1	05-11-1979
			CA 1093855 A1	20-01-1981
			CH 632916 A5	15-11-1982
			DE 7908095 U1	28-06-1979
			FR 2424726 A1	30-11-1979
			GB 2020168 A ,B	14-11-1979
			JP 54161781 U	12-11-1979
			JP 59041772 Y1	04-12-1984
			LU 81211 A1	06-12-1979
			NL 7903420 A ,B,	06-11-1979
			SE 444637 B	28-04-1986
			SE 7903830 A	04-11-1979
US 5083504	A	28-01-1992	JP 2142233 U	03-12-1990
			JP 2252420 A	11-10-1990
			JP 2752140 B2	18-05-1998
			JP 1947370 C	10-07-1995
			JP 2289210 A	29-11-1990
			JP 6071453 B	14-09-1994
			JP 1975916 C	27-09-1995
			JP 3020895 A	29-01-1991
			JP 6103514 B	14-12-1994
			AU 630438 B2	29-10-1992
			AU 5221090 A	27-09-1990
			CA 2013149 A1	27-09-1990
			DE 69011717 D1	29-09-1994
			EP 0392254 A1	17-10-1990
			KR 9302030 B1	22-03-1993

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP2005/050290

A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES

IPK 7 A47J31/36 A47J31/40

Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPK) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPK

B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchierte Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)

IPK 7 A47J

Recherchierte aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen

Während der Internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe)

EPO-Internal

C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X	US 2003/066431 A1 (FANZUTTI ROBERT F ET AL) 10. April 2003 (2003-04-10) Absatz '0049! - Absatz '0106!; Ansprüche 4,12,16	1-21
X	US 5 992 298 A (ILLY ET AL) 30. November 1999 (1999-11-30) Spalte 5, Zeile 14 - Spalte 6, Zeile 20; Abbildungen 1,3	1-21
X	US 4 253 385 A (ILLY ET AL) 3. März 1981 (1981-03-03) das ganze Dokument	1,8
A	US 5 083 504 A (KOGA ET AL) 28. Januar 1992 (1992-01-28) das ganze Dokument	1-21

☐ Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen

☒ Siehe Anhang Patentfamilie

* Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen :

A Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist

E älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist

L Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt)

O Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht

P Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist

T Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist

X Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden

Y Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist

Z Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Datum des Abschlusses der Internationalen Recherche

12. April 2005

Absenddatum des Internationalen Recherchenberichts

21/04/2005

Name und Postanschrift der Internationalen Recherchenbehörde
Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax (+31-70) 340-3016

Bevollmächtigter Bediensteter

Fritsch, K

INTERNATIONALES RESEARCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP2005/050290

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
US 2003066431 A1	10-04-2003	WO 03030696 A1	17-04-2003
US 5992298 A	30-11-1999	AT 190477 T	15-04-2000
		AU 713251 B2	25-11-1999
		AU 1136997 A	28-07-1997
		BR 9612298 A	28-12-1999
		CA 2240822 A1	10-07-1997
		WO 9724052 A1	10-07-1997
		CN 1209041 A ,C	24-02-1999
		DE 59604705 D1	20-04-2000
		EP 0869731 A1	14-10-1998
		ES 2147657 T3	16-09-2000
		HK 1018389 A1	29-10-2004
		IL 125040 A	13-09-2001
		JP 2000515031 T	14-11-2000
		NO 983026 A	29-06-1998
		NZ 324255 A	30-08-1999
		PT 869731 T	29-09-2000
		RU 2185769 C2	27-07-2002
US 4253385 A	03-03-1981	BE 875987 A1	05-11-1979
		CA 1093855 A1	20-01-1981
		CH 632916 A5	15-11-1982
		DE 7908095 U1	28-06-1979
		FR 2424726 A1	30-11-1979
		GB 2020168 A ,B	14-11-1979
		JP 54161781 U	12-11-1979
		JP 59041772 Y1	04-12-1984
		LU 81211 A1	06-12-1979
		NL 7903420 A ,B,	06-11-1979
		SE 444637 B	28-04-1986
		SE 7903830 A	04-11-1979
US 5083504 A	28-01-1992	JP 2142233 U	03-12-1990
		JP 2252420 A	11-10-1990
		JP 2752140 B2	18-05-1998
		JP 1947370 C	10-07-1995
		JP 2289210 A	29-11-1990
		JP 6071453 B	14-09-1994
		JP 1975916 C	27-09-1995
		JP 3020895 A	29-01-1991
		JP 6103514 B	14-12-1994
		AU 630438 B2	29-10-1992
		AU 5221090 A	27-09-1990
		CA 2013149 A1	27-09-1990
		DE 69011717 D1	29-09-1994
		EP 0392254 A1	17-10-1990
		KR 9302030 B1	22-03-1993

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record.**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ **BLACK BORDERS**
- ☐ **IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**
- ☐ **FADED TEXT OR DRAWING**
- ☐ **BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING**
- ☐ **SKEWED/SLANTED IMAGES**
- ☐ **COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS**
- ☐ **GRAY SCALE DOCUMENTS**
- ☒ **LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT**
- ☐ **REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY**
- ☐ **OTHER:** _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.